

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Air merupakan sumber daya alam yang sangat penting. Air termasuk kebutuhan primer yang harus terpenuhi. Sumber daya air dapat difungsikan untuk berbagai keperluan, diantaranya adalah untuk kebutuhan pengairan sawah ataupun kebun, kebutuhan perikanan seperti tambak, ataupun untuk kebutuhan sehari-hari seperti untuk air minum, mandi, maupun memasak yang bisa disebut sebagai kebutuhan air bersih/air baku yang sangat berperan untuk menunjang segala kegiatan manusia.

Perumahan Griya Pesona Buring Raya ini dimulai pembangunannya sejak akhir tahun 2015. Secara administratif, Perumahan ini terletak di Kelurahan Wonokoyo, Kecamatan Kedung Kandang, Kota Malang. Namun karena lokasinya yang tinggi, cukup sulit untuk mendapatkan air bersih di lokasi tersebut. Pihak pengembang sudah mencoba untuk membuat sumur bor sampai kedalaman hampir 50 meter dan belum mendapatkan air bersih sehingga saat ini di lokasi tersebut baru terlayani kebutuhan air bersihnya menggunakan Hippyam yang airnya juga terbatas. Pada tahun 2017 ini, surat yang diajukan pengembang perumahan kepada PDAM agar direncanakan jaringan pipa transmisi menuju lokasi perumahan tersebut akhirnya disetujui dan akan dimulai. Sesuai data dari PDAM Kota Malang, pipa transmisi akan dimulai dari Tandon Buring Atas yang berkapasitas 2000 m³.

Oleh karena inilah peneliti berencana membuat Perencanaan Jaringan Distribusi Air Bersih di Perumahan Citra Pesona Buring Raya Kecamatan Kedung Kandang Kota Malang sehingga kebutuhan air masyarakat perumahan dapat terpenuhi dengan lancar tanpa harus menyimpan air pada jam-jam tertentu disaat Hippyam melakukan distribusi air bersih,

1.2. Rumusan Masalah

1. Berapa kebutuhan air bersih di Perumahan Citra Pesona Buring Raya pada kondisi *full development* ?
2. Bagaimana perencanaan pipa jaringan distribusi air bersih di Perumahan Citra Pesona Buring Raya yang efektif ?

1.3. Batasan Masalah

Batasan masalah yang akan dikaji adalah sebagai berikut :

1. Sumber air baku yang akan digunakan adalah dari pipa utama jaringan PDAM;
2. Daerah studi adalah Perumahan Citra Pesona Buring Raya Kecamatan Kedung Kandang Kota Malang Provinsi Jawa Timur;
3. Tidak membahas tentang sistem pipa transmisi PDAM di Kecamatan Kedung Kandang;
4. Tidak membahas tentang analisa biaya;
5. Simulasi jaringan menggunakan program Waternet.

1.4. Tujuan studi

Tujuan perencanaan sistem distribusi atau jaringan pipa ini adalah :

1. Menghitung kebutuhan air bersih di Perumahan Citra Pesona Buring Raya Kecamatan Kedung Kandang Kota Malang pada kondisi saat semua unit rumah sudah ditinggali.
2. Merencanakan pipa jaringan distribusi untuk memenuhi kebutuhan air bersih yang paling efektif. Akan digunakan dua skema pipa jaringan distribusi, yaitu jaringan bercabang (terbuka) dan jaringan melingkar (tertutup).

1.5. Manfaat studi

Adapun manfaat dari studi ini adalah untuk memberikan masukan alternatif untuk pelayanan distribusi air bersih kepada konsumen, terutama di daerah-daerah yang belum terjangkau pipa distribusi dari PDAM.